

Référence : UF2300/53.a	Titre : <b>Gestion du patient diabétique non décompensé aux urgences</b>	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/> Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>	<b>SECTEUR EMETTEUR :</b>  <b>Service d'Accueil des Urgences</b>	Page :1/77 Date d'émission : 09/01/2023 Date dernière révision :
<b>Rédaction :</b> Nom : DOUCHET Mathilde Fonction : PHC	<b>Vérification :</b> Nom : LEMONNIER Sarah Fonction : PHC	<b>Vérification :</b> Nom : HORELLOU Marion Fonction : PHC
<b>Approbation :</b> Nom : CHARBONNIER Jeanne Fonction : PHC	<b>Approbation :</b> Nom : FREMERY Alexis Fonction : CCA	<b>Approbation :</b> Nom : PUJO Jean Fonction : Chef de Service
<b>Ont collaboré à la rédaction :</b> Dr Marie Paris		<b>Visa qualité :</b>
<b>Services concernés par application :</b> Urgences, UHTCD		
<b>Attention, seule la version numérique de ce document fait foi</b>		

## I- OBJET

- Prise en charge initiale d'une hyperglycémie chez le patient diabétique.
- Prise en charge du patient diabétique pour les 24 premières heures d'hospitalisation.

## II- PERSONNES CONCERNÉES

IDE, Médecins, Internes

## III- TEXTE DE REFERENCE

- Prise en charge du patient diabétique en péri-opératoire – SFAR, SFD
- Prise de position de la Société Francophone du Diabète (SFD) sur la prise en charge médicamenteuse de l'hyperglycémie du patient diabétique de type 2 – 2019
- Complications métaboliques aiguës du diabète, J.-C. Orban, Réanimation (2008) 17, 761—767

## IV- DEFINITIONS

- Glycémie capillaire (GC) > 3,0g/L
- Cétonémie <1,5mmol/L ou cétonurie <++ (sinon Cf protocole acidocétose)

Référence : UF2300/53.a	Titre : Gestion du patient diabétique non décompensé aux urgences	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :  <b>Service d'Accueil des Urgences</b>	Page :1/77
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 09/01/2023 Date dernière révision :

## V- DESCRIPTION

### A. A l'accueil du service des Urgences

- Chez qui faire une **glycémie capillaire (GC)** à l'arrivée au SAU?

#### **Systematique chez tout patient diabétique**

Y penser devant :

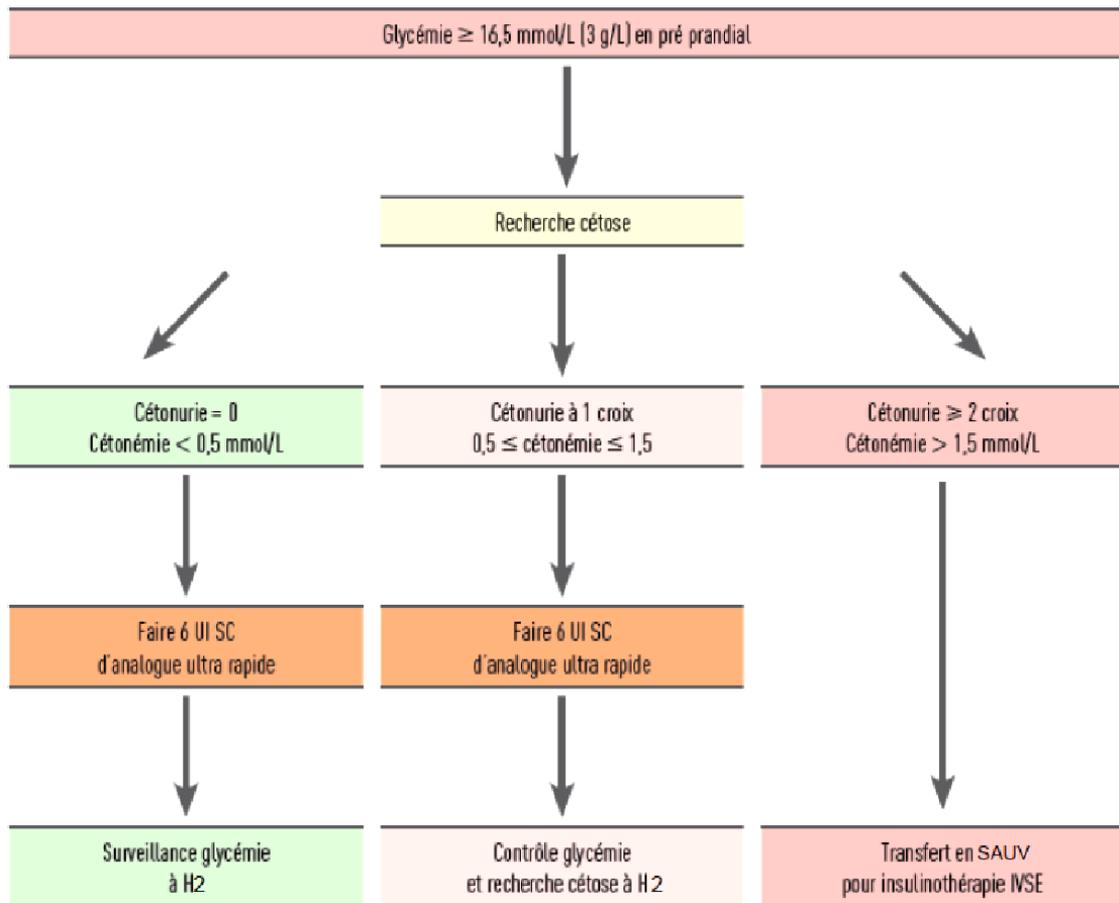
- tout signe neurologique
- tout malaise ou trouble de la conscience
- une perte de poids avec syndrome polyuropolydispique
- des signes digestifs (douleurs abdominales, vomissements)

Glycémie capillaire (GC)	0,6		0,9		1,8		2,2		3		g/L
	3,3		5		10		12		16,5		mmol/L
	Hypo-glycémie	Surveillance rapprochée	<b>Objectif</b>	Hyperglycémie							
	Cf protocole spécifique			Recherche de cétose							

Référence : UF2300/53.a	Titre : Gestion du patient diabétique non décompensé aux urgences	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :  <b>Service d'Accueil des Urgences</b>	Page :1/77
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 09/01/2023 Date dernière révision :

## 2. Recherche de cétose si GC>3g/L

- Cétonémie
- Cétonurie sur BU à défaut



Référence : UF2300/53.a	Titre : Gestion du patient diabétique non décompensé aux urgences	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/> Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>	<b>SECTEUR EMETTEUR :</b>  <b>Service d'Accueil des Urgences</b>	Page :1/77  Date d'émission : 09/01/2023 Date dernière révision :

## **B. En cas d'hyperglycémie sans cétose**

### Mise en condition :

- A jeun
- Hydratation avec NaCl 0.9% (sauf signes de surcharge) : 1000ml sur 4h puis à adapter à la situation
- Insuline type NOVORAPID (ou APIDRA) en SC
- **STOP ADO** pour toute situation aiguë (décompensation cardiaque, insuffisance rénale, insuffisance hépatocellulaire, ou si chirurgie)
- Recherche du facteur déclenchant (infectieux ? Rupture thérapeutique? Corticoïdes ?)
- Si diabète connu : observance ? suivi à domicile (carnet de surveillance?), évaluer la nécessité d'une aide (IDEL)

### Bolus correcteur

- Insuline ultrarapide, type NOVORAPID (ou APIDRA) en SC

<b>BOLUS CORRECTEUR</b>	
— GC/2h	
— ANALOGUE ULTRA RAPIDE SC à adapter selon GC :	
	0,6      0,9      1,8      2,2      3      g/L
	3,3      5      10      12      16,5      mmol/L
	3 à 9 g glucose IV ou 15 g de sucre PO      0      0      3      4      6      UI en SC + recherche cétose

- GC/2h tant que GC > 2,0g/L + cetonémie si GC > 3,0g/L + bolus correcteur

### Bilan initial :

- ECG
- Kaliémie, fonction rénale
- HbA1c (en l'absence de dosage récent)
- Selon le contexte : CRP, hémocultures, lipase...
- Si découverte de diabète : anticorps-anti GAD, Anti-IA2, Anti-Insuline

### Supplémentation potassique si besoin, objectif : 4,0-4,5mmol/L

> 3,5mmol/L	supplémentation PO	Diffu K 600 mg 2.2.2
3,0-3,5mmol/L	supplémentation IV dans la perfusion <u>AVEC DIALAFLOW</u>	1g de KCl sur 6h (dans 500cc de NaCl) + contrôle kaliémie à H6
< 3,0mmol/L	ECG + transfert SAUV pour supplémentation IVSE	

### Orientation :

#### Avis diabétologie systématique :

- RAD +/- IDEL pour éducation thérapeutique et surveillance glycémique
- HDS
- Hospitalisation (cf protocole ci dessous)

Référence : UF2300/53.a	Titre : Gestion du patient diabétique non décompensé aux urgences	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/> Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :  <b>Service d'Accueil des Urgences</b>	Page :1/77  Date d'émission : 09/01/2023 Date dernière révision :

### C. Hospitalisation d'un patient diabétique, protocole pour les premières 24h

Rappel :

Type de diabète	Diabète de type 1 (DT1)	Diabète de type 2 (DT2)
Mécanisme	Maladie auto-immune conduisant à une insulino-pénie majeure	Insulino-résistance puis insulino-pénie relative
Traitement	L'apport d'insuline exogène est vital et ne peut être arrêté	Régime puis antidiabétiques (AD) non insulino-actifs puis insuline à la phase tardive
Complications	Risque VITAL si arrêt de l'insuline basale (acidocétose)	Accumulation des AD non insulino-actifs si insuffisance rénale
Remarques	Chirurgie pancréatique : le patient se comporte comme un DT1 si pancréatectomie	Vérification de la fonction rénale avant reprise des AD non insulino-actifs

#### 1. Si le patient est alimenté (discontinu)

- GC 6/j : à jeun 6h-12h-18h, postprandiale 8h-14h (ou 2h postprandial) et au coucher 22h
- Reprise du traitement habituel +/- adaptation, sur avis du diabétologue ou :
- Protocole d'insulinothérapie SC type basal bolus

**I. BASAL = INSULINE LENTE = LANTUS (ou TOUJEO)**

- Insuline lente : 0,3 UI/kg/j SC à 20h (ou dose habituelle ou 1/2 dose IV des dernières 24h)  
 - Adaptation de la posologie à la glycémie du matin suivant à jeun selon le protocole suivant :

**2. BOLUS POUR LE REPAS**

- Analogue ultra rapide SC avant chaque repas oral et quelle que soit la glycémie : 0,1 UI/kg SC  
 - Faire la moitié de la posologie prévue si apports caloriques insuffisants  
 - Ne pas faire si alimentation entérale ou parentérale continue

**3. BOLUS CORRECTEUR**

- Analogue ultra rapide SC à adapter selon glycémie (à additionner au bolus du repas à 8h, 12h, 20h)

**PRESCRIPTIONS** Dr..... date..... heure.....

- INSULINE LENTE : ..... UI SC à 20h (30 UI maximum à l'initiation) et arrêt insuline IVSE

- ANALOGUE ULTRA RAPIDE SC :

- Bolus pour le repas si alimentation PO : .....UI SC à 8h, 12, 20h
- Bolus correcteur selon glycémie
- Glycémie 6/j

**Exemple**

Référence : UF2300/53.a	Titre : Gestion du patient diabétique non décompensé aux urgences	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :  <b>Service d'Accueil des Urgences</b>	Page :1/77
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 09/01/2023 Date dernière révision :

2. Si le patient est à **jeun** (préopératoire) ou alimenté **en continu** (nutrition parentérale ou par SNG)
- Insuline lente selon le protocole + **GC/4h** + surveillance de la kaliémie
  - A jeun : apports glucosés (G5% ou bionolyte selon la kaliémie) : 2000ml/24h (apports nécessaires quotidiens = 100 à 150g de glucose /24h)

OU

- selon la situation : insuline IVSE **en SAUV**

**Surveillance glycémique et administration d'insuline selon le protocole ci-dessous :**

Glycémie		g/L							
		0,4	0,6	0,9	1,1	1,8	2,5	3	
		2,2	3,3	5	6	10	14	16,5	mmol/L
<b>Initiation insuline IVSE</b>	Bolus IVD	0	0	0	0	3 UI	4 UI	6 UI	
	Débit IVSE	0	0	0	1 UI/h pour les DT1 0 UI/h pour les DT2	2 UI/h	3 UI/h	4 UI/h	Prévenir médecin
Fréquence des glycémies		15 min	30 min	1h	1h	2h	1h	1h	1h
<b>Adaptation du débit insuline IVSE</b>	Arrêt	Arrêt							
	Reprise à 1/2 débit quand glyc > 5,5 mmol/L chez DT1 glyc > 10 mmol/L chez DT2		- 1 UI/h	- 1 UI/h	idem	+1 UI/h	+2 UI/h	Bolus 6 UI	Prévenir médecin
G 30%		2 amp (6g) Prévenir med	1 amp (3g)	0					

Document organisationnel :   
 Document opérationnel :

SECTEUR EMETTEUR :

Page :1/77

Service d'Accueil des Urgences

Date d'émission : 09/01/2023

Date dernière révision :

## VI- ANNEXES

Conversion glycémique			
mmol/l x 0.18 = g/l		g/l x 5.55 = mmol/l	
mmol/l	g/l	mmol/l	g/l
1.0	0.18	14.8	2.66
1.2	0.22	15.2	2.74
1.4	0.25	15.6	2.81
1.6	0.29	16.0	2.88
1.8	0.32	16.4	2.95
2.0	0.36	16.8	3.02
2.4	0.43	17.2	3.09
2.8	0.50	17.6	3.17
3.2	0.58	18.0	3.24
3.6	0.64	18.5	3.33
4.0	0.72	19.0	3.42
4.4	0.79	19.5	3.51
4.8	0.86	20.0	3.60
5.2	0.94	20.5	3.69
5.6	1.01	21.0	3.78
6.0	1.08	21.5	3.87
6.4	1.15	22.0	3.96
6.8	1.22	22.5	4.05
7.2	1.30	23.0	4.14
7.6	1.37	23.5	4.23
8.0	1.44	24.0	4.32
8.4	1.51	25.0	4.50
8.8	1.58	26.0	4.68
9.2	1.66	27.0	4.86
9.6	1.73	28.0	5.04
10.0	1.80	29.0	5.22
10.4	1.87	30.0	5.40
10.8	1.94	31.0	5.58
11.2	2.02	32.0	5.76
11.6	2.09	33.0	5.94
12.0	2.16	34.0	6.12
12.4	2.23	35.0	6.30
12.8	2.30	36.0	6.48
13.2	2.38	37.0	6.66
13.6	2.45	38.0	6.84
14.0	2.52	39.0	7.02
14.04	2.59	40.0	7,2

Type d'insuline	Délai d'action	Durée d'action	Courbe d'action
INSULINES LENTES			
Lantus® (Glargine) Toujeo® (Glargine) Abasaglar® (Glargine)	2 h	20-24 h	
Lévémir® (Déliémir)	2 h	16-20 h	
INSULINES INTERMÉDIAIRES			
Umluline NPH®	30 min	12 h (pic à 3 h)	
Insulatard®	30 min	12 h (pic à 3 h)	
INSULINES RAPIDES ou ORDINAIRES			À ne plus utiliser
Actrapid®	20 min	6 h	
Umluline rapide®	20 min	6 h	
ANALOGUES ULTRA RAPIDES			
Apidra® (Glulisine)	5 min	3 h	
Humalog® (Lispro) Novorapid® (Asparte)	5 min	3 h	
MÉLANGES FIXES			
Humalog mix 25® et Novomix 30®	5 min	12 h	
Humalog mix 50® et Novomix 50®	5 min	8-12 h	
Novomix 70®	5 min	6-12 h	
ASSOCIATION			1 UI contient 1 UI d'insuline lente et 0,036 mg de Liraglutide En péri-opératoire, remplacer le Dégludac dose pour dose au minimum par de la Glargine.
Dégludac (insuline lente) + Liraglutide (Analogue du GLP1)			